it

ELEKTROMATEN®

Istruzioni sul funzionamento: parte meccanica

AUTOMATISMI ELETTRICI in presa diretta SI / SIK

ISO 9001:2008
Zertifikat: 01 100 5118

51172018 - g 11.2011

ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

52610113

Composte da:

M : Istruzioni per il funzionemento: parte meccanica

E : Istruzioni per il funzionamento: parte elettrica (a parte)

IIstruzioni per il funzionamento M **pagina**

INFORMAZIONE GENERALI ..... M 3

FRENO PARACADUTE INCORPORATO NEL RIDUTTORE ..... M 3

NORME DI SICUREZZA ..... M 4

DATI TECNICI SI 8.20 / SI 14.15 / SI 14.20 ..... M 6

SCHEDA DIMENSIONI SI 8.20 / SI 14.15 / SI 14.20 ..... M 7

DATI TECNICI SIK 17.10 / SIK 25.10 / SIK 25.10 WS ..... M 8

SCHEDA DIMENSIONI SIK 17.10 / SIK 25.10 / SIK 25.10 WS ..... M 9

DATI TECNICI SI 17.15 / SI 17.24 ..... M 10

SCHEDA DIMENSIONI SI 17.15 / SI 17.24 ..... M 11

DATI TECNICI
SI 25.10 /SI 25.15 / SI 25.15 WS / SI 40.10 / SI 40.15 / SI 55.10 / SI 55.15 ..... M 12

SCHEDA DIMENSIONI
SI 25.10 / SI 25.15 / SI 25.15 WS / SI 40.10 / SI 40.15 / SI 55.10 / SI 55.15 ..... M 13

DATI TECNICI SI 25.24 / SI 25.35 / SI 35.30 / SI 40.24 ..... M 14

SCHEDA DIMENSIONI SI 25.24 / SI 25.35 / SI 35.30 / SI 40.24 ..... M 15

DATI TECNICI
SI 75.10 / SI 75.15 / SI 100.10 / SI 100.24 / SI 140.7 / SI 60.24 / SI 75.24 ..... M 16

SCHEDA DIMENSIONI
SI 75.10 / SI 75.15 / SI 100.10 / SI 100.24 / SI 140.7 / SI 60.24 / SI 75.24 ..... M 17

ISTRUZIONI / FISSAGGIO DEL MECCANISMO ..... M 18

DISPOSITIVO MANUALE DI EMERGENZA ..... M 19

INVERSIONE DI TENSIONE DEL MOTORE ..... M 21

REGOLAZIONE DEGLI INTERRUTTORI DI FINE CORSA "Il Sicuro- Kompakt" ..... M 22

REGOLAZIONE DEGLI INTERRUTTORI DI FINE CORSA "Il Sicuro" ..... M 23

FIN DE CORSA DES (elettronico) ..... M 24

REVISIONE ANNUALE ..... M 25

TRASPORTO / IMMAGAZZINAGGIO / SMALTIMENTO ..... M 26

DICHIARAZIONE ..... M 27

INFORMAZIONE GENERALI

L´automatismo elettrico flottante e':
- per l´azioonamento di carichi sospesi che devono essere assicurati contro la caduta, come per esempio:
- serrande, serrande a maglia, porte sezionali non bilanciate con molle o contrapesi

Per qualsiasi altro utilizzo dell´automatismo bisogna consultare il costruttore.
La dichiarazione non e' più valida in caso di variazioni sull´ automatismo elettrico (p.e. conversione dei cavi elettrici).

FRENO PARACADUTE INCORPORATO NEL RIDUTTORE

„Il Sicuro - Kompakt“ e "Il Sicuro" sono automatismi flottanti in presa firetta con freno paracadute incorporato nel riduttore. La loro costruzione permette che il meccanismo del freno paracadute lavora senza subire carichi o logramenti.

In caso di mancato funzionamento del riduttore il freno paracadute interviene automaticamente. Il carico che viene comandato dall´ automatismo elettrico viene fermato (senza colpo) dal freno paracadute in qualsiasi posizione. Non e' necessario il spegnimento elettrico perche dopo la rottura il flusso di corrente tra il freno paracadute e l´automatismo viene interotto. Dopo un intervento del freno paracadute bisogna cambiare l´automatismo elettrico.

Il freno paracadute incorporato e brevettato ha le seguenti caratteristiche:
- Sicurezza contro la rottura della ruota elicoidale e dell´ albero elicoidale
- Indipendente dai numeri di giri
- Indipendente dal senso di rotazione
- Posizione di installauione a scelta
- Indipendente da vibrazioni
- Privo di manutenzione
- Autocontrollante
- Caratteristiche di attenuazione elevate in caso di arresto

Norme fondamentali

Questo dispositivo di comando è stato costruito e provato secondo la ***norma VDE 0700 parte 238, Dispositivi di comando per finestre, porte, portoni e simili*** ed ha lasciato la fabbrica in perfetto stato tecnico di sicurezza. Per mantenere questo stato e per garantire un funzionamento sicuro l'utente deve osservare tutte le istruzioni e le avvertenze contenute in questo manuale di istruzioni.
In sostanza può lavorare ad impianti elettrici solo personale specializzato. E' necessario valutare i lavori assegnati, riconoscere eventuali fonti di pericolo e prendere adeguate misure di sicurezza.
Trasformazioni o modifiche degli AUTOMATISMI ELETTRICI sono consentite solo previo accordo con il costruttore. Le parti di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal costruttore sono garanzia di sicurezza. In caso di utilizzo di componenti diversi la responsabilità decade.

Il funzionamento sicuro degli AUTOMATISMI ELETTRICI forniti è garantito solo in caso di utilizzo secondo le regole. I valori limite indicati nei dati tecnici non devono essere superati in nessun caso. (Vedere il relativo capitolo delle istruzioni sul funzionamento).

Norme di sicurezza rilevanti

Durante l'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e la prova degli AUTOMATISMI ELETTRICI è necessario seguire le norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni valide in casi specifici di utilizzo.

E' necessario osservare in modo particolare le seguenti norme (che non hanno pretesa di completezza):

Le norme europee:

- EN 12453
  "Sicurezza d´uso di chiusure automatizzate, Requisiti e Classi"
- EN 12604
  Chiusure Industriali, Commerciali, per garage e cancelli; Aspetti Meccanici, Requisti e Classi

inoltre dovranno essere rispettate anche le relative norme di riferimento.

Norme VDE

VDE 0100
Norme per l'istallazione di dispositivi ad alta tensione con una tensione nominale fino a 1000 V

- VDE 0105
  Funzionamento di dispositivi ad alta tensione
- EN 60204-1 / VDE 0113-1
  "SM- Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 1: regole generali"
- EN 60335-1 / VDE 0700-1
  "Sicurezza degli apparecchi domestici e simili"

Le norme antincendio

Le norme antinfortunistiche

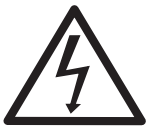
ATTENZIONE!
Facciamo presente che sono da rispettare le direttive e norme di sicurezza valide in Italia.

NORME DI SICUREZZA

Spiegazioni alle norme di sicurezza

In questo manuale di istruzioni per l'uso sono contenute indicazioni importanti per un impiego sicuro e corretto degli AUTOMATISMI ELETTRICI.

Le singole indicazioni hanno il seguente significato:



PERICOLO:
Significa che c'è pericolo di vita e di ferimento dell'utente se non vengono rispettate le relative misure di sicurezza.

ATTENZIONE:
Indica l'avvertimento di possibili danneggiamenti dell'AUTOMATISMO ELETTRICO o altri oggetti se non vengono rispettate le relative misure di sicurezza.

Istruzioni e misure generali di sicurezza

Le seguenti norme di sicurezza sono da intendersi come direttive generali di impiego degli AUTOMATISMI ELETTRICI in unione ad altri apparecchi. Queste istruzioni devono essere assolutamente rispettate durante l'installazione e l'utilizzo.

- Le seguenti norme di sicurezza sono da intendersi come direttive generali di impiego degli AUTOMATISMI ELETTRICI in unione ad altri apparecchi. Queste istruzioni devono essere assolutamente rispettate durante l'installazione e l'utilizzo.
- Le norme di sicurezza e prevenzione di infortunio valide in specifici casi di utilizzo devono essere rispettate. - Il montaggio dell'AUTOMATISMO ELETTRICO, l'apertura di calotte o coperchi e il collegamento elettrico devono essere eseguiti in assenza di tensione.
- L'AUTOMATISMO ELETTRICO deve essere installato con le proprie coperture e dispositivi di sicurezza a norma. Inoltre bisogna fare attenzione alla posizione appropriata di eventuali guarnizioni e che i giunti a vite siano correttamente stretti.
- In AUTOMATISMI ELETTRICI con una connessione alla rete fissa bisogna prevedere un interruttore principale omnipolare con relativa sicura.
  Controllare regolarmente il cavo di alimentazione e i cavi da difetti di isolamento e punti rotti. Se si constata un difetto nel cablaggio bisogna sostituire il cavo difettoso dopo aver disinserito immediatamente il collegamento in rete.
- Prima della messa in funzione controllare se l'ambito di tensione di rete dell'apparecchio coincide con quello della rete locale.
- I dispositivi di USCITA DI SICUREZZA secondo le norme VDE 0113 devono rimanere attivi con tutte le funzioni di comando. Uno sbloccaggio dei dispositivi di USCITA DI SICUREZZA non deve dar luogo ad una rimessa in funzione incontrollata o indefinita.

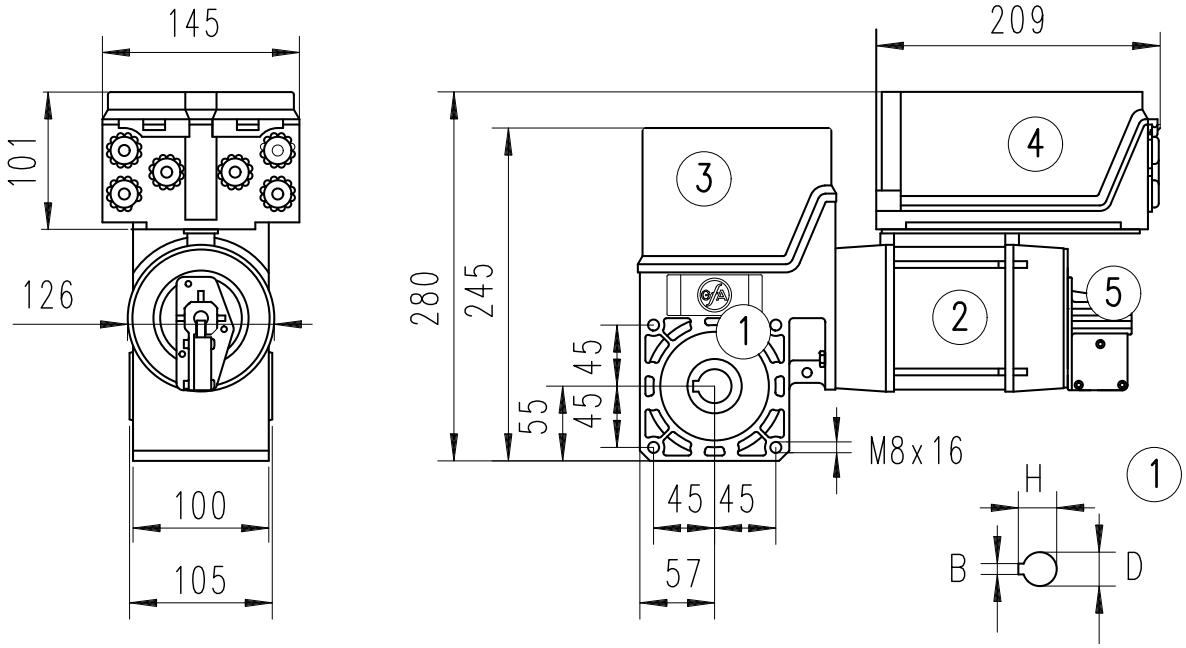
Tipo		**SI 8.20**	**SI 14.15**	**SI 14.20**
Coppia d'uscita	Nm	80	140	140
Coppia in arresto	Nm	310	310	310
Numero di giri	min^{-1}	20	15	21
Potenza del motore	kW	0,30	0,35	0,45
Tensione di servizio	V	3 x 230/400	3 x 230/400	3 x 230/400
Frequenza	Hz	50	50	50
Tensione di polarizzazione	V	24	24	24
Assorbimento nominale del motore	A	2,6 / 1,5	3,3 / 1,9	3,1 / 1,8
Durata di accensione del motore	ED	S3-60%	S3-60%	S3-60%
Linea di alimentazione / fusibile in dotazione		$5x1,5^2$ / 10A lento	$5x1,5^2$ / 10A lento	$5x1,5^2$ / 10A lento
Ambito dell' interruttore di fine corsa, giri max. dell'albero cavo		20 (14*)	20 (14*)	20 (14*)
Massima escursione termica (in caso di differenze: chiedere)		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Pressione sonora	dB(A)	< 70	< 70	< 70
Tipo di protezione	IP	54	54	54
Peso dell'AUTOMATISMO ELETTRICO	kg	15,5	17	16

*Interuttore di fine corsa per albero cavo ∅ 30mm

In AUTOMATISMI ELETTRICI con la stessa struttura ma tipologie diverse possono verificarsi differenze - specialmente nelle coppie di uscita, nei numeri di giri e nei dati del motore - in ogni caso sono validi i dati nella targhetta del modello.

SCHEDA DIMENSIONI SI 8.20 / SI 14.15 / SI 14.20

52640033



Modello NHK
Manovella

① Meccanismo a ruota elicoidale con freno paracadute / albero cavo
② Motore elettrico
③ Interruttore di fine corsa
④ Comando contattore di inversione asportabile con 0,7m di cavo
⑤ Dispositivo manuale di emergenza

Diametro dell`albero cavo D [mm]	B [mm]	H [mm]
25	8	28,3
25,4	6,35	28,4
30	8,0	33,3

Forze manuali max. (N)

Tipo	NHK	KNH
SI 8.20	80	210
SI 14.15	130	95
SI 14.20	130	95

- Con riserva su modifiche di dimensioni e costruzione
- In esecuzioni speciali sono possibili variazioni della lunghezza complessiva e del diametro del motore

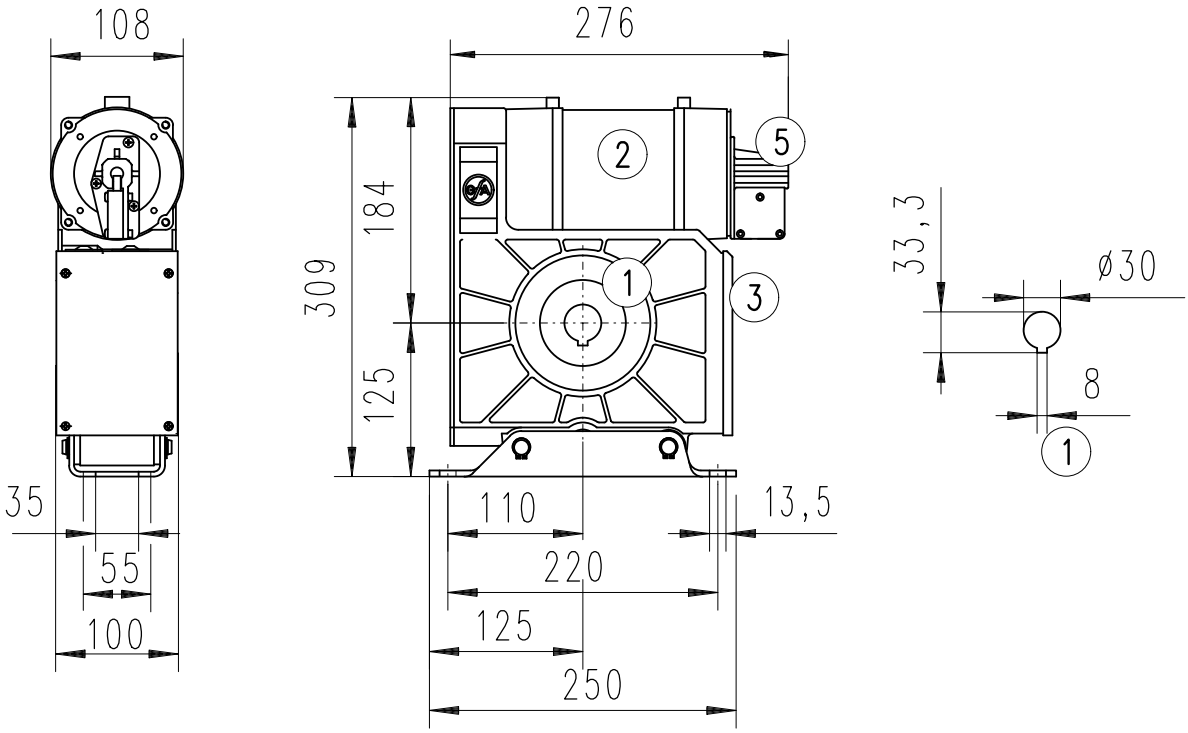
DATI TECNICI SIK 17.10 / SIK 25.10 / SIK 25.10 WS

Tipo		**SIK 17.10**	**SIK 25.10**	**SIK 25.10 WS** **corrente monofase**
Coppia d'uscita	Nm	170	250	250
Coppia in arresto	Nm	330	510	510
Numero di giri	min^{-1}	10	10	10
Potenza del motore	kW	0,3	0,4	0,4
Tensione di servizio / frequenza	V	3 x 230/400 50HZ	3 x 230/400 50HZ	1 x 230 50Hz
Tensione di polarizzazione	V	24	24	24
Assorbimento nominale del motore	A	2,6 / 1,5	2,6 / 1,5	4,5
Durata di accensione del motore	ED	S3 - 60%	S3 - 60%	S2-5min
Linea di alimentazione / fusibile in dotazione		5 x $1,5^2$ / 10 A lento	5 x $1,5^2$ / 10 A lento	3 x $1,5^2$ / 10 A lento
Ambito dell' interruttore di fine corsa, giri max. dell'albero cavo		20	20	20
Massima escursione termica (in caso di differenze: chiedere)		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Pressione sonora	dB(A)	< 70	< 70	< 70
Tipo di protezione	IP	54	54	54
Peso dell'AUTOMATISMO ELETTRICO	kg	16	16	16

In AUTOMATISMI ELETTRICI con la stessa struttura ma tipologie diverse possono verificarsi differenze - specialmente nelle coppie di uscita, nei numeri di giri e nei dati del motore - in ogni caso sono validi i dati nella targhetta del modello.

SCHEDA DIMENSIONI SIK 17.10 / SIK 25.10 / SIK 25.10 WS

52640091



Modello NHK
Manovella

① Meccanismo a ruota elicoidale con freno paracadute / albero cavo
② Motore elettrico
③ Interruttore di fine corsa
④ Comando contattore di inversione asportabile con 0,7m di cavo
⑤ Dispositivo manuale di emergenza

Forze manuali max. (N)

Tipo	NHK	S2K
SIK 17.10	51	134
SIK 25.10	75	198
SIK 25.10 WS	75	198

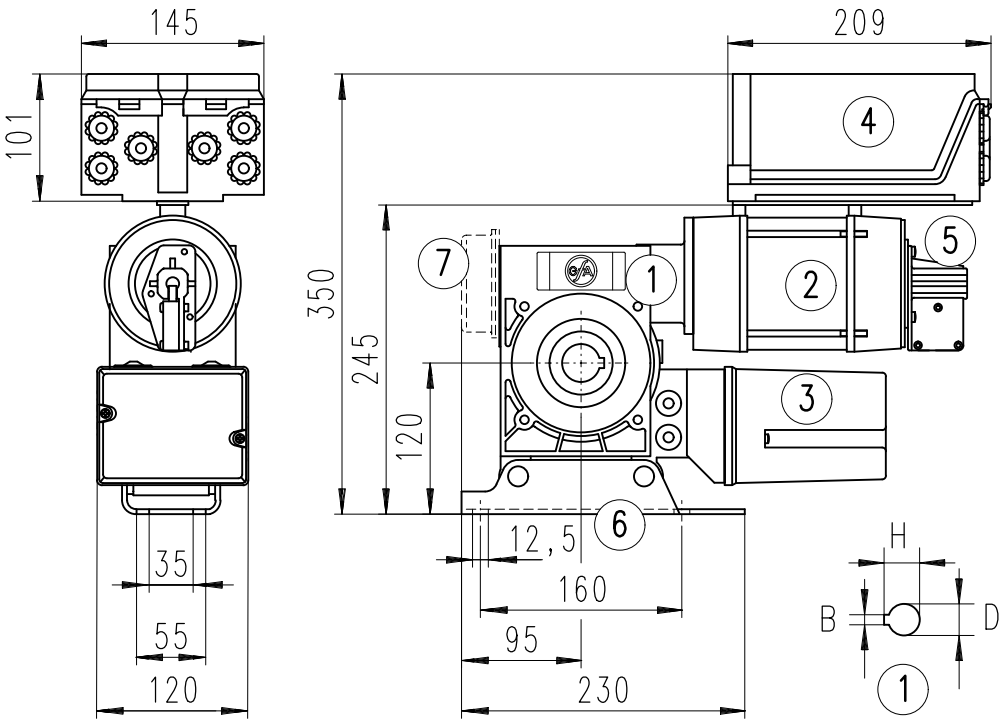
- Con riserva su modifiche di dimensioni e costruzione
- In esecuzioni speciali sono possibili variazioni della lunghezza complessiva e del diametro del motore

Tipo		**SI 17.15**	**SI 17.24**
Coppia d'uscita	Nm	170	170
Coppia in arresto	Nm	510	510
Numero di giri	min^{-1}	15	24
Potenza del motore	kW	0,40	0,40
Tensione di servizio	V	3 x 230/400	3 x 230/400
Frequenza	Hz	50	50
Tensione di polarizzazione	V	24	24
Assorbimento nominale del motore *	A	4,3 / 2,5	3,3 / 1,9
Durata di accensione del motore	ED	S3-60%	S3-60%
Linea di alimentazione / fusibile in dotazione		$5x1,5^2$ / 10A lento	$5x1,5^2$ / 10A lento
Ambito dell' interruttore di fine corsa, giri max. dell'albero cavo		20	20
Massima escursione termica (in caso di differenze: chiedere)		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Pressione sonora	dB(A)	< 70	< 70
Tipo di protezione	IP	54	54
Peso dell'AUTOMATISMO ELETTRICO	kg	15,5	16

*Attenzione: La tensione die servizio dei motori per portoni puó essere 4- volte piú alta della tensione di polarizzazione!

In AUTOMATISMI ELETTRICI con la stessa struttura ma tipologie diverse possono verificarsi differenze - specialmente nelle coppie di uscita, nei numeri di giri e nei dati del motore - in ogni caso sono validi i dati nella targhetta del modello.

SCHEDA DIMENSIONI SI 17.15 / SI 17.24



Modello NHK
Manovella

① Meccanismo a ruota elicoidale con freno paracadute / albero cavo
② Motore elettrico
③ Interruttore di fine corsa
④ Comando contattore di inversione asportabile con 0,7m di cavo
⑤ Dispositivo manuale di emergenza
⑥ Piede osvillante per il montaggio verticale ed orrizontale
⑦ Freno a molla (solo per SI 17.24)

Diametro dell`albero cavo D [mm]	B [mm]	H [mm]
30	8,0	33,3
31,75	6,35	34,7
25,4	6,35	28,0

Forze manuali max. (N)

Tipo	NHK	KNH
SI 17.15	75	100
SI 17.24	90	120

- Con riserva su modifiche di dimensioni e costruzione
- In esecuzioni speciali sono possibili variazioni della lunghezza complessiva e del diametro del motore

DATI TECNICI

SI 25.10 /SI 25.15 / SI 25.15 WS / SI 40.10 / SI 40.15 / SI 55.10 / SI 55.15 52630007

Tipo		**SI 25.10**	**SI 40.10**	**SI 55.10**
Coppia d'uscita	Nm	250	400	550
Coppia in arresto	Nm	635	1020	1400
Numero di giri	min^{-1}	10	10	10
Potenza del motore	kW	0,55	0,75	0,75
Tensione di servizio	V	3 x 230/400	3 x 230/400	3 x 230/400
Frequenza	Hz	50	50	50
Tensione di polarizzazione	V	24	24	24
Assorbimento nominale del motore	A	3,5 / 2,0	4,8 / 2,8	8,0 / 4,6
Durata di accensione del motore	ED	S3-60%	S3-60%	S3-60%
Linea di alimentazione / fusibile in dotazione		5 x $1,5^2$ / 10A lento	5 x $1,5^2$ / 10A lento	5 x $1,5^2$ / 10A lento
Ambito dell' interruttore di fine corsa, giri max. dell'albero cavo		10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)
Massima escursione termica (in caso di differenze: chiedere)		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Pressione sonora	dB(A)	< 70	< 70	< 70
Tipo di protezione	IP	54	54	54
Peso dell'AUTOMATISMO ELETTRICO	kg	23	26	30

Tipo		**SI 25.15**	**SI 25.15 WS** **corrente monofase**	**SI 40.15**	**SI 55.15**
Coppia d'uscita	Nm	250	250	400	550
Coppia in arresto	Nm	635	635	1020	1400
Numero di giri	min^{-1}	15	15	15	15
Potenza del motore	kW	0,40	0,75	1,10	1,10
Tensione di servizio	V	3 x 230/400	1 x 230	3 x 230/400	3 x 230/400
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Tensione di polarizzazione	V	24	24	24	24
Assorbimento nominale del motore	A	3,1 / 1,8	8,0	4,6 / 2,7	7,3 / 4,2
Durata di accensione del motore	ED	S3-60%	S3-40%	S3-60%	S3-60%
Linea di alimentazione / fusibile in dotazione		5 x $1,5^2$ / 10A lento	3 x $1,5^2$ / 10A lento	5 x $1,5^2$ / 10A lento	5 x $1,5^2$ / 10A lento
Ambito dell' interruttore di fine corsa, giri max. dell'albero cavo		10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)
Massima escursione termica (in caso di differenze: chiedere)		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Pressione sonora	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70
Tipo di protezione	IP	54	54	54	54
Peso dell'AUTOMATISMO ELETTRICO	kg	21	27	28	30

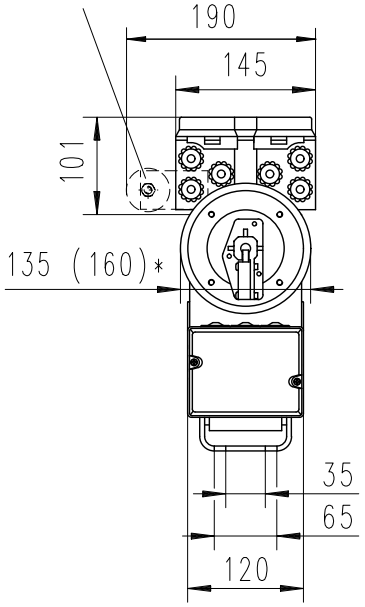
In AUTOMATISMI ELETTRICI con la stessa struttura ma tipologie diverse possono verificarsi differenze - specialmente nelle coppie di uscita, nei numeri di giri e nei dati del motore - in ogni caso sono validi i dati nella targhetta del modello.

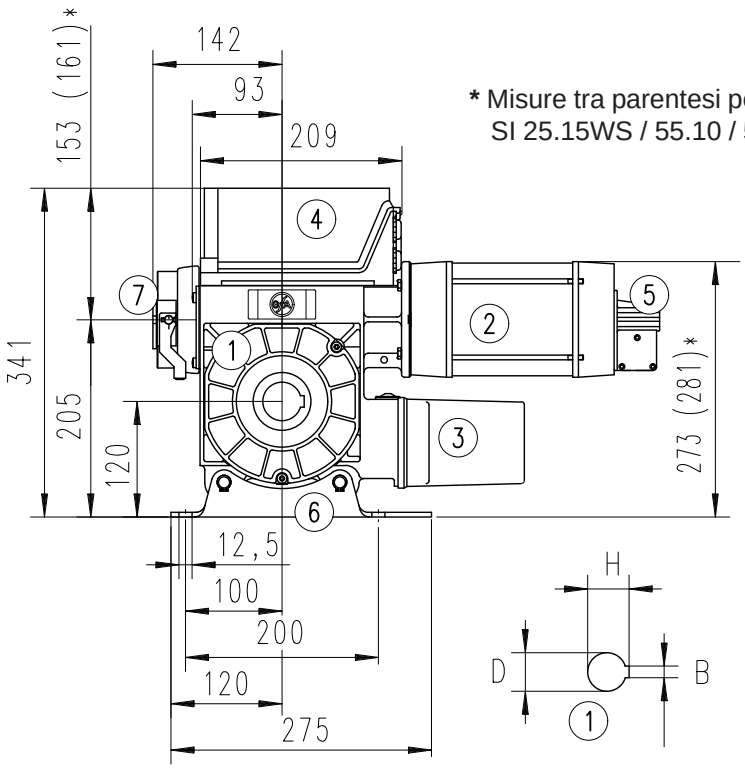
SCHEDA DIMENSIONI

SI 25.10 / SI 25.15 / SI 25.15 WS / SI 40.10 / SI 40.15 / SI 55.10 / SI 55.15

52640034

Condensatore (solo se manca corrente alternata)





***** Misure tra parentesi per SI 25.15WS / 55.10 / 55.15

Modello NHK
Manovella

① Meccanismo a ruota elicoidale con freno paracadute / albero cavo
② Motore elettrico
③ Interruttore di fine corsa
④ Comando contattore di inversione asportabile con 0,7m di cavo
⑤ Dispositivo manuale di emergenza
⑥ Piede osvillante per il montaggio verticale ed orrizontale
⑦ Freno a molla (solo per SI 55.10 / SI 55.15)

Tipo	Diametro dell`albero cavo D [mm]	B [mm]	H [mm]
SI 25.10	30	8	33,3
SI 25.15	30	8	33,3
SI 25.15 WS	30	8	33,3
SI 40.10	40	12	43,3
SI 40.15	40	12	43,3
SI 55.10	40	12	43,3
SI 55.15	40	12	43,3

Forze manuali max. (N)

Tipo	NHK	KNH
SI 25.10	85	110 (i=2)
SI 25.15	85	110 (i=2)
SI 25.15 WS	85	100 (i=2)
SI 40.10	130	75 (i=3,5)
SI 40.15	130	75 (i=3,5)
SI 55.10	285	165 (i=3,5)
SI 55.15	285	165 (i=3,5)

- Con riserva su modifiche di dimensioni e costruzione
- In esecuzioni speciali sono possibili variazioni della lunghezza complessiva e del diametro del motore

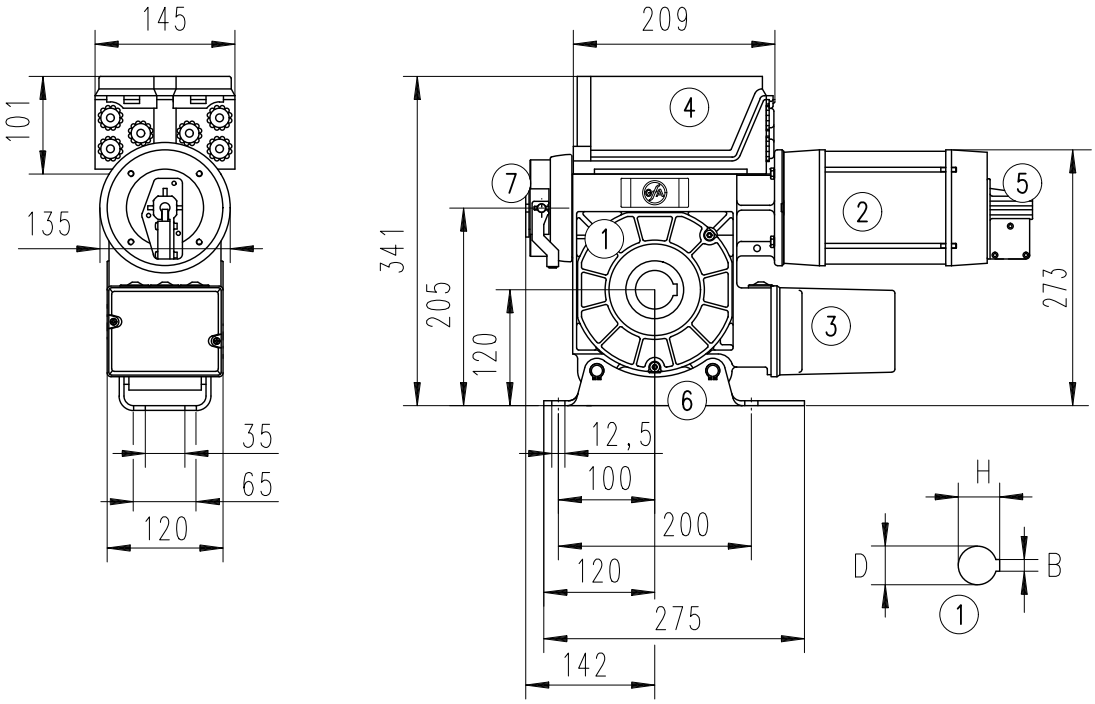
Tipo		**SI 25.24**	**SI 25.35**
Coppia d'uscita	Nm	250	250
Coppia in arresto	Nm	635	635
Numero di giri	min $^{-1}$	24	35
Potenza del motore	kW	0,85	0,85
Tensione di servizio	V	3 x 230 / 400	3 x 230 / 400
Frequenza	Hz	50	50
Tensione di polarizzazione	V	24	24
Assorbimento nominale del motore	A	3,7 / 2,1	3,7 / 2,1
Durata di accensione del motore	ED	S3-60%	S3-60%
Linea di alimentazione / fusibile in dotazione		5 x 1,5^2 / 10 A lento	5 x 1,5^2 / 10 A lento
Ambito dell' interruttore di fine corsa, giri max. dell'albero cavo		10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)
Massima escursione termica (in caso di differenze: chiedere)		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Pressione sonora	dB(A)	< 70	< 70
Tipo di protezione	IP	54	54
Peso dell'AUTOMATISMO ELETTRICO	kg	26	26

Tipo		**SI 35.30**	**SI 40.24**
Coppia d'uscita	Nm	350	400
Coppia in arresto	Nm	890	1020
Numero di giri	min $^{-1}$	30	24
Potenza del motore	kW	1,10	1,10
Tensione di servizio	V	3 x 230 / 400	3 x 230 / 400
Frequenza	Hz	50	50
Tensione di polarizzazione	V	24	24
Assorbimento nominale del motore	A	4,6 / 2,7	4,6 / 2,7
Durata di accensione del motore	ED	S3-60%	S3-60%
Linea di alimentazione / fusibile in dotazione		5 x 1,5^2 / 10 A lento	5 x 1,5^2 / 10 A lento
Ambito dell' interruttore di fine corsa, giri max. dell'albero cavo		10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)
Massima escursione termica (in caso di differenze: chiedere)		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Pressione sonora	dB(A)	< 70	< 70
Tipo di protezione	IP	54	54
Peso dell'AUTOMATISMO ELETTRICO	kg	29	29

In AUTOMATISMI ELETTRICI con la stessa struttura ma tipologie diverse possono verificarsi differenze - specialmente nelle coppie di uscita, nei numeri di giri e nei dati del motore - in ogni caso sono validi i dati nella targhetta del modello.

SCHEDA DIMENSIONI SI 25.24 / SI 25.35 / SI 35.30 / SI 40.24

52640035



Modello NHK
Manovella

① Meccanismo a ruota elicoidale con freno paracadute / albero cavo
② Motore elettrico
③ Interruttore di fine corsa
④ Comando contattore di inversione asportabile con 0,7m di cavo
⑤ Dispositivo manuale di emergenza
⑥ Piede osvillante per il montaggio verticale ed orrizontale
⑦ Freno a molla

Tipo	Diametro dell`albero cavo D [mm]	B [mm]	H [mm]
SI 25.24-30	30	8	33,3
SI 25.35-30	30	8	33,3
SI 35.30-40	40	12	43,3
SI 40.24-40	40	12	43,3

Forze manuali max. (N)

Tipo	NHK	KNH
SI 25.24	160	110 (i=3,5)
SI 25.35	175	120 (i=3,5)
SI 35.30	210	140 (i=3,5)
SI 40.24	215	145 (i=3,5)

- Con riserva su modifiche di dimensioni e costruzione
- In esecuzioni speciali sono possibili variazioni della lunghezza complessiva e del diametro del motore

DATI TECNICI

SI 75.10 / SI 75.15 / SI 100.10 / SI 140.7 / SI 60.24 / SI 75.24

52630021

Tipo		**SI 75.10**	**SI 75.15**	**SI 100.10**	**SI 100.24**
Coppia d'uscita	Nm	750	750	1000	1000
Coppia in arresto	Nm	2840	2840	2840	2840
Numero di giri	min^{-1}	10	15	10	24
Potenza del motore	kW	1,10	1,10	1,30	3,0
Tensione di servizio	V	3 x 230 / 400	3 x 230 / 400	3 x 230 / 400	3 x 230 / 400
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Tensione di polarizzazione	V	24	24	24	24
Assorbimento nominale del motore	A	7,8 / 4,5	7,1 / 4,1	11,3 / 6,5	12,0 / 6,9
Durata di accensione del motore	ED	S3-60%	S3-60%	S3-60%	S3-60%
Linea di alimentazione / fusibile in dotazione		5 x $2,5^2$ / 16 A lento	5 x $2,5^2$ / 16 A lento	5 x $2,5^2$ / 16 A lento	5 x $2,5^2$ / 16 A lento
Ambito dell' interruttore di fine corsa, giri max. dell'albero cavo		10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)
Massima escursione termica (in caso di differenze: chiedere)		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Pressione sonora	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70
Tipo di protezione	IP	54	54	54	54
Peso dell'AUTOMATISMO ELETTRICO	kg	47	47	49	55

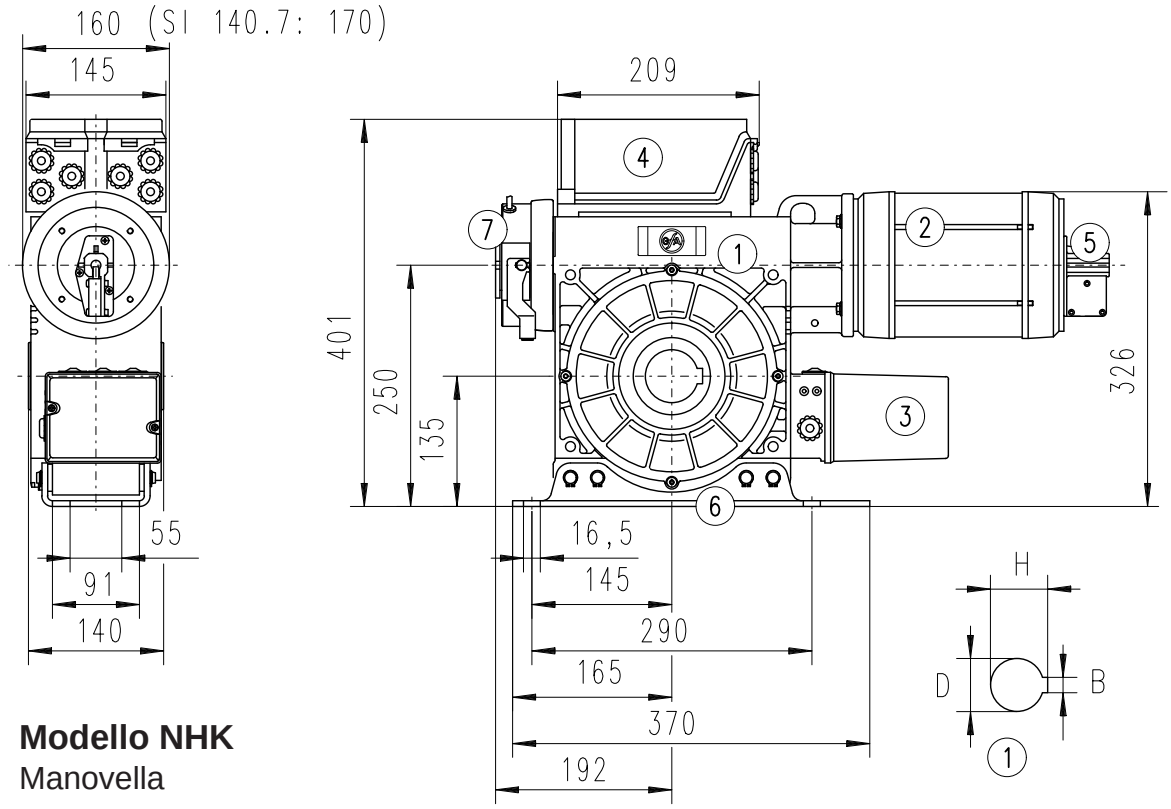
Tipo		**SI 140.7**	**SI 60.24**	**SI 75.24**
Coppia d'uscita	Nm	1400	600	750
Coppia in arresto	Nm	2840	2840	2840
Numero di giri	min^{-1}	7	24	24
Potenza del motore	kW	1,10	1,50	2,00
Tensione di servizio	V	3 x 230 / 400	3 x 230 / 400	3 x 230 / 400
Frequenza	Hz	50	50	50
Tensione di polarizzazione	V	24	24	24
Assorbimento nominale del motore	A	7,1 / 4,1	6,8 / 3,9	8,1 / 4,7
Durata di accensione del motore	ED	S3-60%	S3-60%	S3-60%
Linea di alimentazione / fusibile in dotazione		5 x $2,5^2$ / 16 A lento	5 x $2,5^2$ / 16 A lento	5 x $2,5^2$ / 16 A lento
Ambito dell' interruttore di fine corsa, giri max. dell'albero cavo		10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)
Massima escursione termica (in caso di differenze: chiedere)		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Pressione sonora	dB(A)	< 70	< 70	< 70
Tipo di protezione	IP	54	54	54
Peso dell'AUTOMATISMO ELETTRICO	kg	55	44	48

In AUTOMATISMI ELETTRICI con la stessa struttura ma tipologie diverse possono verificarsi differenze - specialmente nelle coppie di uscita, nei numeri di giri e nei dati del motore - in ogni caso sono validi i dati nella targhetta del modello.

SCHEDA DIMENSIONI

SI 75.10 / SI 75.15 / SI 100.10 / SI 100.24 / SI 140.7 / SI 60.24 / SI 75.24

52640036



Modello NHK
Manovella

① Meccanismo a ruota elicoidale con freno paracadute / albero cavo
② Motore elettrico
③ Interruttore di fine corsa
④ Comando contattore di inversione asportabile con 0,7m di cavo
⑤ Dispositivo manuale di emergenza
⑥ Piede osvillante per il montaggio verticale ed orrizontale
⑦ Freno a molla

Tipo	Diametro dell`albero cavo D [mm]	B [mm]	H [mm]
SI 75.10	55	16	59,3
SI 75.15	55	16	59,3
SI 100.10	55	16	59,3
SI 100.24	55	16	59,3
SI 140.7	55	16	59,3
SI 60.24	55	16	59,3
SI 75.24	55	16	59,3

Forze manuali max. (N)

Tipo	NHK	KNH
SI 75.10	285	230 (i=3,5)
SI 75.15	285	230 (i=3,5)
SI 100.10	345	280 (i=3,5)
SI 100.24	200	160 (i=3,5)
SI 140.7	250	200 (i=3,5)
SI 60.24	190	155 (i=3,5)
SI 75.24	285	230 (i=3,5)

- Con riserva su modifiche di dimensioni e costruzione
- In esecuzioni speciali sono possibili variazioni della lunghezza complessiva e del diametro del motore

Dispositivo ad inserimento (SI 14.15 / SI 14.20, Fig. 1/2)

L´ automatismo elettrico va inserito sull´ albero con chiavetta. Prima del montaggio bisogna ingrassare l´alberino e applicare l´automatismo senza forzare.

La chiavetta allegata (1) viene fissata con 2 viti su entrambi i lati del riduttore.

Per il fissaggio della mensola o del supporto per momento torcente (2) effettuare i fori su su muratura. Il momento d´avviamento necessario per il fissaggio delle viti e' di 20Nm.

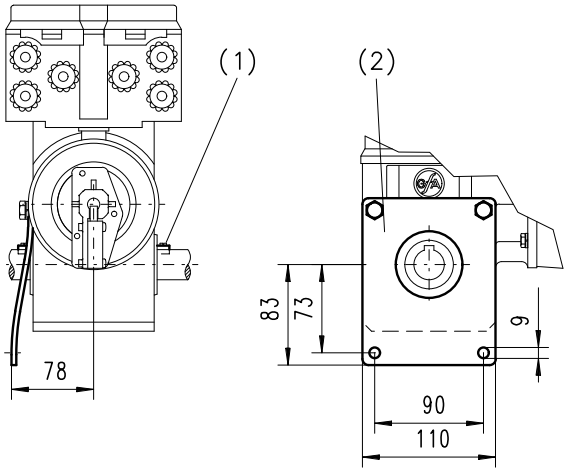


Fig. 1: Dispositivo ad inserimento momento torcente

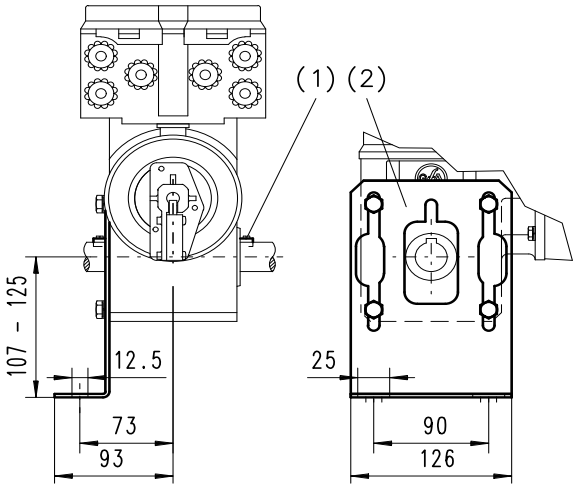


Fig. 2: Dispositivo ad inserimento consolle di flangia

Dispositivo ad inserimento (Fig. 3)

L´automatismo elettrico va inserito sull´albero con chiavetta. Prima del montaggio bisogna ingrassare l´alberino e applicare l´automatismo senza forzare.
Non fissare assialmente l´albero sull´automatismo durante il montaggio (cuscinetto mobile). Come cuscinetto fisso c' e' il controsuscinetto per il fissaggio assiale dell´albero di avvolgimento (viti regolatori sul cuscinetto oscillante, oppure chiavistelli d´arresto).
Il piede oscillante standard (3) garantisce il mintaggio orizzontale o verticale (dell´automatismo elettrico).
Fissaggi diversi (supporti, ecc.) su ordinazione.

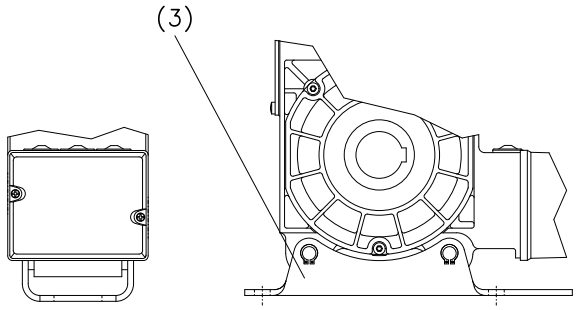


Fig. 3: Dispositivo ad inserimento con piede oscillante

Se l'alloggiamento del meccanismo viene verniciato con un altro colore, gli anelli di tenuta dell'albero non devono comunque in nessun caso essere verniciati.

DISPOSITIVO MANUALE DI EMERGENZA

52650012

Il dispositivo manuale di emergenza è stato concepito per aprire e chiudere il cancello in assenza di corrente elettrica.

Attenzione! Un utilizzo improprio può dar luogo a ferimento!

- Prima dell'utilizzo del dispositivo manuale di emergenza l'interruttore principale deve essere disattivato.
- Il dispositivo manuale di emergenza può essere azionato solo a motore fermo.
- Per l'azionamento manuale bisogna assumere una posizione salda.
- In AUTOMATISMI ELETTRICI con freni a molla l'apertura e la chiusura della porta deve avvenire contro i freni chiusi.
- Per motivi di sicurezza, la presa di areazione dei freni può essere utilizzata solo per la revisione.
- Un azionamento non intenzionato del freno deve essere escluso dal costruttore della porta.

La porta non può essere mossa fino alle posizioni finali per mezzo del dispositivo manuale d'emergenza perchè questo darebbe luogo all'attivazione dell'interruttore di fine corsa d'emergenza. Una movimentazione elettrica della porta poi non sarebbe più possibile.

Dispositivo manuale d'emergenza manovella (NHK) (fig. 1)

- Inserire la manovella con leggera pressione e girare fino allo scatto in modo che la tensione di commando sia disattivata. La porta non puo' piu' essere manovrata elettricamente.
- Aprire o chiudere la porta girando la manovella.
- Togliendo la manovella si riaccende la tensione di commando e la porta puo' essere manovrata elettricamente.

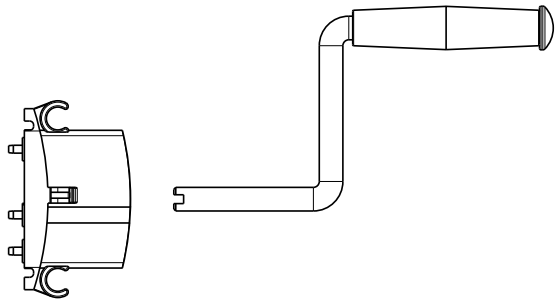


Fig. 1: Dispositivo manuale di emergenza „Manovella“

DISPOSITIVO MANUALE DI EMERGENZA

52650011

Modello: **SK** **„Catena veloce“** (fig. 1)
Modello: **KNH** **„Manovra a catena“** (senza fig.)

Dispositivo manuale di emergenza „Catena veloce“ (fig. 1)

- tirare leggermente la maniglia rossa / manovra manuale (1) fino all’arresto (forza di azionamento max. 50N). Si interrompe la tensione di commando e la porta non puo’ piu’ essere azionata elettricamente.
- Aprire o chiudere la porta con la catena dell’argano (2).
- Tirare leggermente la maniglia verde / manovra motorizzata (3) fino all’arresto (forza di azionamento max. 50N). Si interrompe la tensione di commando e la porta puo’ essere azionata elettricamente.

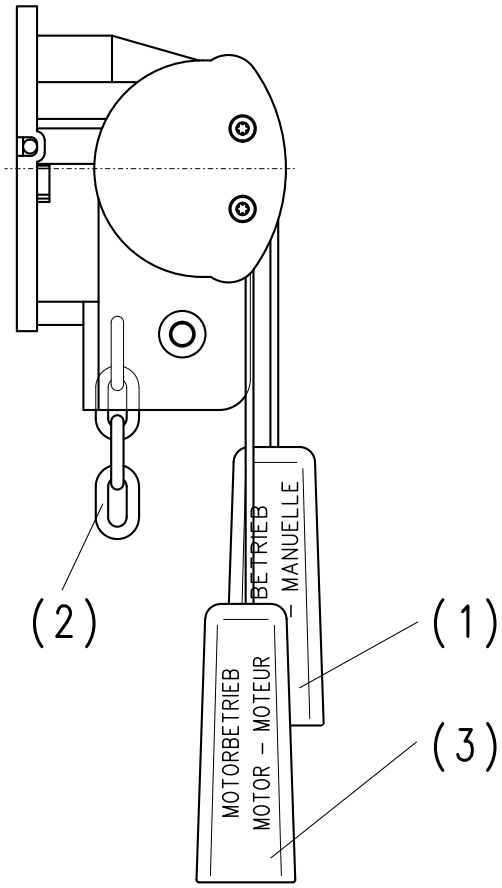


Fig. 1: Dispositivo manuale di emergenza „catena veloce“

Modifica della lunghezza della catena dell’argano (fig. 2)

- La catena dell’argano puo’ essere aperta nel punto di congiunzione e puo’ essere allungata o accorciata tramite anelli di giunzione.
- Bisogna piegare (chiudere) li anelli accuratamente.
- Se si apportano modifiche sulla lunghezza della catena dell’argano bisogna fare attenzione che la catena non venga attorcigliata su se stessa.

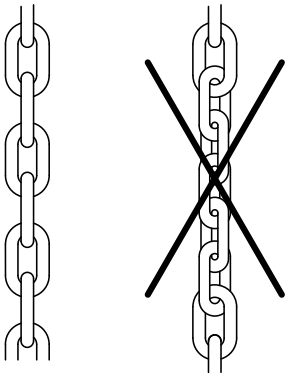


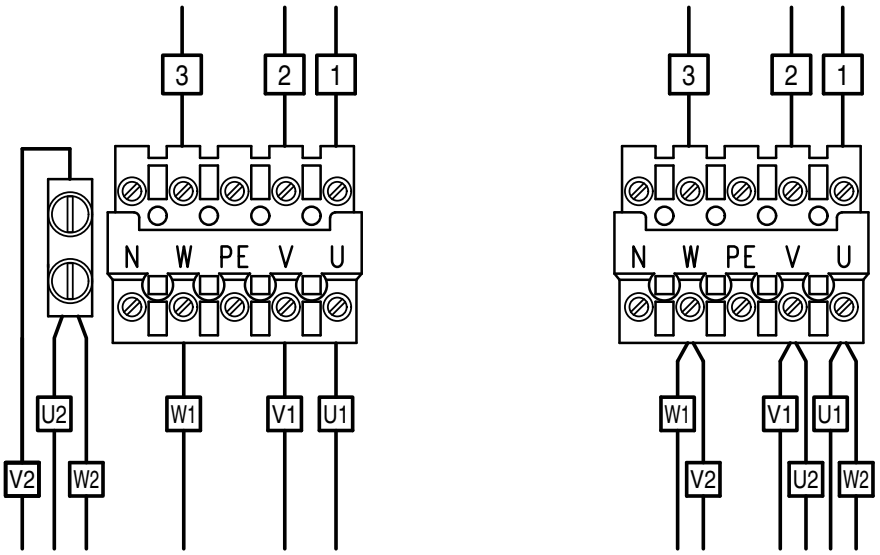
Fig. 2: Modifica lunghezza della catena dell’argano

INVERSIONE DI TENSIONE DEL MOTORE

52790009

Attenzione! Pericolo di folgorazione!
Prima di iniziare il montaggio togliere tensione ai cavi e poi verificarne l'effettiva assenza.

Grazie all'invertibilità della tensione del motore c'è la possibilità di connettere l'AUTOMATISMO ELETTRICO ad una rete 3 x 400 V opp. ad una rete 3 x 230 V.
In fabbrica il motore viene cablato per un collegamento a stella per rete 3 x 400 V. Per una rete 230 V il motore deve essere collegato a triangolo.
Per l'inversione di tensione del motore devono venire scambiati - come dagli schizzi - i terminali dell'avvolgimento.



Collegamento a stella 400 VAC

Collegamento a triangolo 230 VAC

Fig. 1 : Morsetti del motore collegamento a spina

Quando si fissano i cavi motore bisogna fare attenzione che i singoli cavi vengano inseriti sufficientemente in profondità e che le viti siano stretti bene in modo che si crei un collegamento saldo.
Questo collegamento deve essere controllato tirando i cavi.

Se il motore viene collegato ad una rete 3 x 230 V deve essere adattato anche il contattore di inversione.
Sul quadro universale inserire il ponte G tra T1 e T2.
(istruzioni elettrici 51171130)

REGOLAZIONE DEGLI INTERRUTTORI DI FINE CORSA "Il Sicuro- Kompakt" 52740003

Con la regolazione dell'interruttore di fine corsa di servizio vengono definite le posizioni di fermo superiore ed inferiore della porta.
Per la regolazione l'AUTOMATISMO ELETTRICO deve essere connesso elettricamente. Alla contattiera degli interruttori di fine corsa (fig. 2 contattiera con 7 interruttori di fine corsa) si accede dopo aver svitato la relativa calotta. Se non sono stati ancora collegati dispositivi di comando esterni la porta, grazie al contattore di inversione di comando fornito, può essere presente mossa in funzione di uomo con i tasti APERTO, CHIUSO e STOP (S11-13) incorporati.
Premendo il tasto S11 la porta deve aprirsi, altrimenti le fasi L1 e L2 del contattore di inversione di comando devono venire scambiate in assenza di corrente.

Posizione di spegnimento inferiore

Per regolare gli interruttori di fine corsa per la posizione di spegnimento inferiore della porta devono essere compiuti i seguenti passi (fig. 1)

- Chiudere la porta
- Girare le camme di comando (1) dell'interruttore di fine corsa "CHIUSO" sul centro della punteria di comando (2) e stringere con la vicina chiave esagonale interna la vite della regolazione grossolana (3)
- Aprire la porta, fino a che l'interruttore di fine corsa CHIUSO non si reinnesta.
- Richiudere la porta.
- eventualmente correggere la posizione di spegnimento inferiore girando la vite per la regolazione fine (4); la vite di regolazione può essere mossa da entrambe le parti con la vicina chiave esagonale interna.
- L'interruttore di fine corsa "CHIUSURA DI EMERGENZA" viene regolato automaticamente tramite la regolazione dell'interruttore di fine corsa "CHIUSO".
- il punto di regolazione per l'interruttore di fine corsa "CHIUSURA DI EMERGENZA" deve eventualmente essere corretto tramite la vite di correzione fine, in modo tale che possa trattenere la porta senza rischio in caso di scambio delle direzioni di rotazione o cedimento dell'interruttore di fine corsa di servizio.

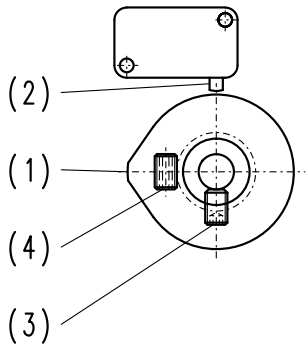


Fig. 1: Camme di comando

Posizione di spegnimento superiore

Dopo l'apertura della porta gli interruttori di fine corsa "APERTO" o "APERTURA DI SICUREZZA" vengono regolati in modo analogo alla regolazione della posizione di spegnimento inferiore.

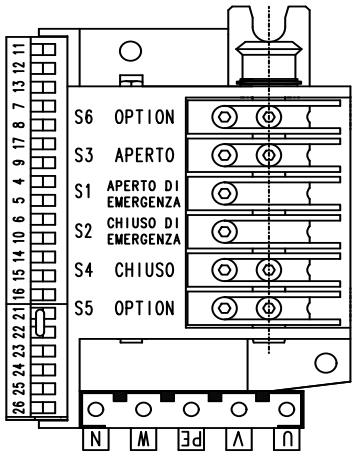


Fig. 2: Unita' interruttori di fine corsa

CIRCUITO ELETTRICO DI SICUREZZA

I morsetti da 21 a 26 sull´unita' interruttori di fine corsa (fig. 2) sono riservati al circuito elettrico di sicurezza. Un'interruzione del circuito elettrico di sicurezza provoca un'interruzione della corrente di polarizzazione. La movimentazione elettrica poi non è più possibile. I morsetti da 23 a 26 sull´unita' interruttori di fine corsa sono coperti dall'interruttore di sicurezza del dispositivo manuale d'emergenza o la termoprotezione del motore.
I morsetti da 21 a 22 sull´unita' interruttori di fine corsa sono dotati di un ponte. Al posto di questo ponte puó essere collegato un´ interruttore de sicurezza aggiuntivo.

REGOLAZIONE DEGLI INTERRUTTORI DI FINE CORSA "Il Sicuro" 52740001

Con la regolazione dell'interruttore di fine corsa di servizio vengono definite le posizioni di fermo superiore ed inferiore della porta.
Per la regolazione l'AUTOMATISMO ELETTRICO deve essere connesso elettricamente. Alla contattiera degli interruttori di fine corsa (fig. 2 contattiera con 7 interruttori di fine corsa) si accede dopo aver svitato la relativa calotta. Se non sono stati ancora collegati dispositivi di comando esterni la porta, grazie al contattore di inversione di comando fornito, può essere presente mossa in funzione di uomo con i tasti APERTO, CHIUSO e STOP (S11-13) incorporati.
Premendo il tasto S11 la porta deve aprirsi, altrimenti le fasi L1 e L2 del contattore di inversione di comando devono venire scambiate in assenza di corrente.

Posizione di spegnimento inferiore

Per regolare gli interruttori di fine corsa per la posizione di spegnimento inferiore della porta devono essere compiuti i seguenti passi (fig. 1)

- Chiudere la porta
- Girare le camme di comando (1) dell'interruttore di fine corsa "CHIUSO" sul centro della punteria di comando (2) e stringere con la vicina chiave esagonale interna la vite della regolazione grossolana (3)
- Aprire la porta, fino a che l'interruttore di fine corsa CHIUSO non si reinnesta.
- Richiudere la porta.
- eventualmente correggere la posizione di spegnimento inferiore girando la vite per la regolazione fine (4); la vite di regolazione può essere mossa da entrambe le parti con la vicina chiave esagonale interna.
- L'interruttore di fine corsa "CHIUSURA DI EMERGENZA" viene regolato automaticamente tramite la regolazione dell'interruttore di fine corsa "CHIUSO".
- il punto di regolazione per l'interruttore di fine corsa "CHIUSURA DI EMERGENZA" deve eventualmente essere corretto tramite la vite di correzione fine, in modo tale che possa trattenere la porta senza rischio in caso di scambio delle direzioni di rotazione o cedimento dell'interruttore di fine corsa di servizio.

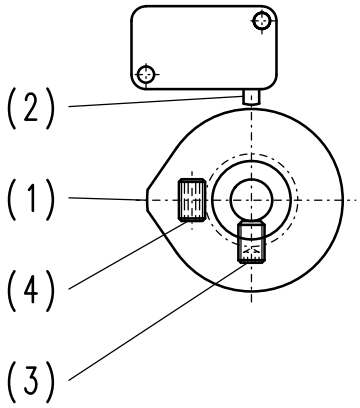


Fig. 1: Camme di comando

Posizione di spegnimento superiore

Dopo l'apertura della porta gli interruttori di fine corsa "APERTO" o "APERTURA DI SICUREZZA" vengono regolati in modo analogo alla regolazione della posizione di spegnimento inferiore.

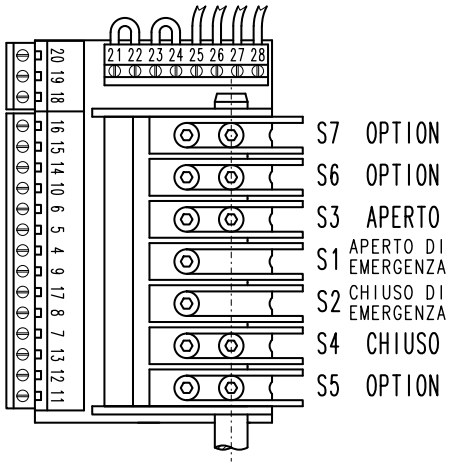

21 22 23 24 25 26 27 28
20 19 18
16 15 14 10 6 5 4 9 17 8 7 13 12 11
S7 OPTION
S6 OPTION
S3 APERTO
S1 APERTO DI EMERGENZA
S2 CHIUSO DI EMERGENZA
S4 CHIUSO
S5 OPTION

Fig. 2: Contattiera di fine corsa

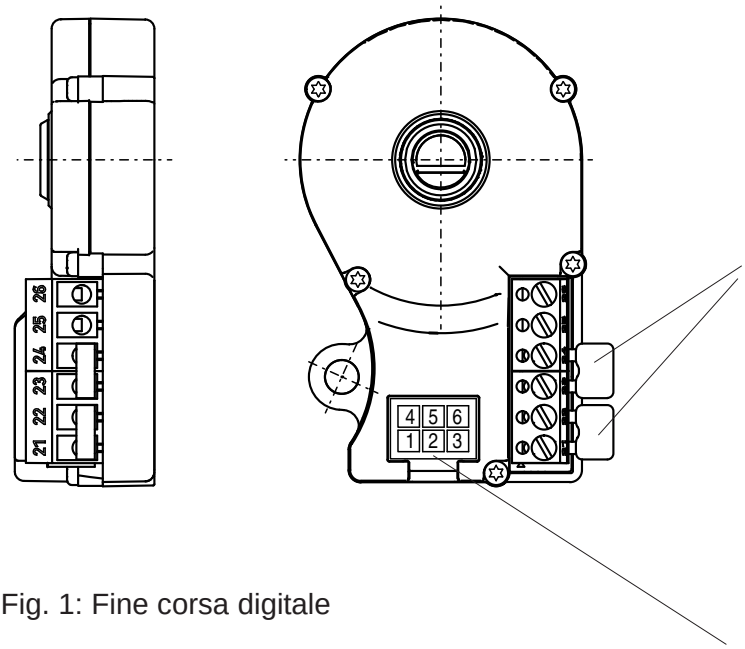
CIRCUITO ELETTRICO DI SICUREZZA

I morsetti da 21 a 28 sulla contattiera interruttori di fine corsa (fig. 2) sono riservati al circuito elettrico di sicurezza. Un'interruzione del circuito elettrico di sicurezza provoca un'interruzione della corrente di polarizzazione. La movimentazione elettrica poi non è più possibile. I morsetti da 25 a 28 della contattiera interruttori di fine corsa sono coperti dall'interruttore di sicurezza del dispositivo manuale d'emergenza o la termoprotezione del motore.
I morsetti da 21 a 24 sulla contattiera interruttori di fine corsa sono dotati di ponti. Al posto di questi ponti possono venire collegati interruttori di sicurezza aggiuntivi.

FIN DE CORSA DES (elettronico)

52740012

Il fine corsa digitale DES e' un interruttore per posizionare le porte.
La registrazione e la valorizzazione delle posizioni finali avviene tramite quadri elettrici che corrispondono al DES.
Per il montaggio bisogna inserire soltanto la spina a 6 poli. Un posizionamento particolare o/e una registrazione meccanica non e' necessario.
I morsetti per la catena di sicurezza (interruttore di sicurezza) si trovano sul lato del DES.



Ponti catena di sicurezza
Collegamento per interruttore di sicurezza, termoprotezione del motore, manovra d'emergenza, ecc.

Spina a 6 poli

Fig. 1: Fine corsa digitale

La manutenzione di finestre, porte e portoni azionati da forze può essere compiuta solo da personale incaricato dalla ditta, cui siano stati affidati di volta in volta i lavori di manutenzione.

Indicazioni per il tecnico della revisione

Meccanismo:
Il meccanismo non richiede manutenzione ed è oliato per tutta la durata della vita. L'albero di uscita deve essere conservato inalterato dalla ruggine.

Fissaggi:
E' necessario verificare che tutte le viti di fissaggio siano saldamente in sede ed in perfetto stato.

Bilanciamento delle porte sezionali:
Con un bilanciamento a regola d'arte la porta deve essere equilibrata in ogni posizione (vedi istruzioni di montaggio).

Freni (se a disposizione):
Durante la revisione annuale bisogna controllare che i freni funzionino perfettamente.
In caso di forte logoramento è possibile cambiare il ferodo o il freno completo dopo aver stretto il raddrizzatore.

Dispositivo d'arresto (se a disposizione)
Se la trasmissione lavora in modo efficiente il dispositivo di arresto è a posto e non necessita di essere controllato. Grazie a accorgimenti costruttivi viene assicurato che il dispositivo di arresto incorporato scorra senza carico. Se cede il meccanismo elicoidale il dispositivo d'arresto tiene salda la porta in ogni posizione in modo regolare. Anche in caso di un problema del dispositivo d'arresto il meccanismo viene bloccato e il battente trattenuto.

Freno paracadute incorporato nel riduttore:
„Il Sicure" e' un automatismo elettrico flottante con un freno paracadute brevettato ed incorporato nel riduttore. La sua costruzione garantisce che il meccanismo del freno paracadute lavora senza subire carichi o logoramenti.
Non e' necessario controllare il funzionamento del freno paracadute quando funziona il motoriduttore.
In caso di mancato funzionamento del riduttore interviene automaticamente il freno paracadute. Il carico che viene mosso dal motriduttore viene arrestato dal freno paracadute in qualsiasi posizione senza subire colpi. Non occorre il spegnimento elettrico perche il flusso di corrente viene interrotto automaticamente. Dopo l´intervento freno paracadute bisogna sostituire il motoriduttore.

TRASPORTO / IMMAGAZZINAGGIO / SMALTIMENTO 52794001

L'AUTOMATISMO ELETTRICO è completamente montato e cablato, pronto per la connessione.
Compiere il trasporto e l'eventuale immagazzinaggio nell'imballaggio originale (o in uno equivalente) per evitare danneggiamenti.
Per lo smaltimento è necessario compiere la seguente divisione:
- Metalli
- Parti sintetiche
- Parti elettriche
- Lubrificanti

SERVIZIO / PARTI DI RICAMBIO / ACCESSORI

Si rende espressamente noto che le parti di ricambio e gli accessori che non vengono consegnati da noi, altresì non sono da noi stati testati e approvati.
Il collegamento e/o l'utilizzo di simili prodotti può quindi modificare negativamente le caratteristiche strutturali dell'AUTOMATISMO ELETTRICO e quindi metterne a rischio la sicurezza.

GfA declina ogni responsabilità e ritiene decaduta la garanzia per danni che possano essere causati dall'utilizzo di parti di ricambio e accessori non originali.

Interventi tecnici possono essere effettuati solo dal costruttore della porta o da altra ditta autorizzata. Li saranno reperibiu le parti di ricamvio eventualmente necessarie.

DICHIARAZIONE
per il montaggio di una macchina incompleta

GfA-Gesellschaft für Antriebstechnik
Dr.-Ing. Hammann GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81
40549 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211-500 90 0
Telefax: +49 (0) 211-500 90 90
www.gfa-elektromaten.de

Direttiva macchine 2006/42/CEE, Allegato II Parte 1 B

Noi sottoscritti, la

GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik (Società tecnica azionamenti)
Wiesenstr. 81, 40549 Duesseldorf (Heerdt), Germany

dichiariamo con la presente che il prodotto indicato qui di seguito corrisponde alla direttiva CEE sopraindicata ed è destinato unicamente all'installazione in un impianto porta.

ELEKTROMAT® - in presa diretta
"Il sicuro"
"Il sicuro compatto"

Norme applicate

EN 12453	La sicurezza durante l'uso di porte automatiche - requisiti
EN 12604	Chiusure Industriali, Commerciali, per garage e cancelli; Aspetti Meccanici, Requisti e Classi
EN 60335-1	"Sicurezza degli apparecchi domestici e simili"
EN 60204	"SM- Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 1: regole generali"

Su richiesta delle autorità di vigilanza del mercato ci impegniamo ad inviare le documentazioni specifiche relative alla macchina incompleta tramite il nostro reparto di documentazione.
Autorizzato per la messa a disposizione delle documentazioni tecniche rilevanti

(indirizzo UE in sede)
Ing. Laur. Bernd Joachim Synowsky
Incaricato per la documentazione

Le macchine incomplete ai sensi della direttiva 2006/42/CE sono stabilite per essere integrate ossia assemblate in altre macchine o in altri macchinari o impianti incompleti od essere combinati con tali dispositivi, per costituire così un gruppo di macchinari ai sensi della direttiva summenzionata. Pertanto, questo prodotto potrà essere messo in servizio solo dopo aver constatato che la macchina/impianto completa/o, in cui è prevista l'integrazione, soddisfi pienamente le normative della direttiva macchina summenzionata.

Düsseldorf, 29. 12. 2009

Stephan Kleine
Gerente

Firma

Erstelldatum: **21.12.2009** Zeichnungs-Nr.: **52797050** Revisionsstand: **a**